

follows that the observed value differs from Adams's value by $+0''\cdot26 - 0''\cdot10 = +0''\cdot15$ (*Monthly Notices*, vol. xlii. page 273).

The reduction of the observed values to the mean value depends on the theoretical expression for the parallax, and the same set of observed values will not necessarily yield the same mean value if reduced by different theoretical expressions for the parallax. The preceding results depend on the restricted expression given in the *Nautical Almanack* for 1856. Had the much more elaborate expression of Hansen's been used, a slightly different value would have been obtained. According to my calculations, the difference amounts to $-0''\cdot15$ (see *Monthly Notices*, xli. page 418). Hence to reduce these earlier results to the same basis as the later ones—i.e. Hansen's Tables—the correction to the semi-diameter which should be used is $+0''\cdot25 - 0''\cdot15 = +0''\cdot10$, instead of $-0''\cdot18$, that actually used. The difference $+0''\cdot28$ represents the correction which must be applied to the value of the parallactic inequality found from the observations of the years 1851–1858 (*Monthly Notices*, xli. page 262). Hence the correct value is

$$(P) = -\{123\cdot55 + 0\cdot28\} = -123\cdot83.$$

Using this value, the comparison (A) of the value of the parallactic inequality for the three periods becomes

$$\begin{aligned} 1855\cdot0 \quad (P) &= -123\cdot83 - .55B = -124\cdot36 \\ 1866\cdot0 &= -125\cdot09 + .79B = -124\cdot33 \quad (C) \\ 1873\cdot5 &= -125\cdot13 + .94B = -124\cdot23 \end{aligned}$$

These agree better than before.

Remarques à propos des récentes observations de M. Schiaparelli sur la planète Mars. Par le Docteur F. Terby, de Louvain.

En présence des discussions qui surgissent au sujet des remarquables découvertes de M. Schiaparelli, j'ai cru utile de bien préciser, dans une courte notice, quelques faits qui ne devraient point être perdus de vue par les Aréographes et qui ont une importance capitale dans le débat :—

Je ferai d'abord observer que M. Burton, dans une lettre adressée à l'*Astron. Reg.* No. 233, p. 116, dit explicitement avoir vu et identifié le *Lethes*, l'*Astapus*, l'*Astabaras*, le *Phison*, le *Nilus*, l'*Indus* et l'*Oxus*; d'après cette lettre, il y aurait donc accord complet entre les observations de Loughlinstown et de Milan, du moins pour les canaux précités (v. aussi *Copernicus*, Nos. 16 et 17, pp. 92 et 93).

Je ne sais si M. Proctor, dans sa lettre au *Times*, a mentionné des canaux vus par M. Dawes, autres que ceux qui figurent dans sa carte générale; je crois cela fort peu probable; je puis donc dire que ce serait une profonde erreur de penser que les canaux

de M. Dawes n'ont pas été revus par M. Schiaparelli et ont disparu depuis. Au contraire, *tous les canaux* figurés par M. Dawes sont aujourd'hui reconnus et identifiés par l'astronome de Milan. Comme je l'ai déjà fait remarquer ailleurs, la découverte de Milan ne fait que développer un caractère que M. Dawes avait déjà consigné dans ses dessins, en y insérant les *passes* de *Bessel*, de *Nasmyth*, de *Dawes*, de *Huggins*, qui, bien loin d'avoir disparu, sont aujourd'hui l'*Iridis*, le *Nilus*, l'*Hydaspe*, le *Cyclopum*. Les petites mers de *Lassell* et de *Le Verrier* elles-mêmes semblent s'identifier avec le *Ganges* et avec le *Chrysorrhoas*. Et si nous ajoutons à cela l'*Oudemans Inlet* remplacé par l'*Eunostos*, la *mer de Main* devenue aujourd'hui le *Nepenthes*, le canal reliant la *mer de Lockyer* à l'océan *De la Rue*, nommé par M. Schiaparelli *Nectaris*, la mer de Dawes devenue l'*Agathodæmon*, je crois que nous aurons retrouvé dans la carte de Milan tout ce qui ressemble à des canaux dans les dessins de M. Dawes. Je serais heureux toutefois d'apprendre que M. Proctor possède d'autres dessins inédits de Dawes, renfermant d'autres canaux, et, dans ce cas, j'en demanderais instamment la publication.

Une autre erreur est de croire que les canaux vus par M. Burton en 1879 ne coïncident pas suffisamment bien avec certains canaux vus à la même époque par M. Schiaparelli ; il me semble, en effet, que l'identification est très-facile dans la plupart des cas, et je crois que quiconque étudiera soigneusement la carte de M. Burton sera du même avis.

Enfin, il ne faut pas croire que la carte la plus récente de M. Schiaparelli, celle de 1881-82, est en contradiction avec ses cartes antérieures, et que le système de canaux vu en 1879 n'y est qu'à peine reconnaissable ; pour moi l'identité est complète et *tous* les canaux de 1879 et de 1877 sont fidèlement reproduits et identifiés en 1881-82. Le merveilleux et mystérieux phénomène de la *gémination* ne trouble pas cette identité, quoiqu'il en paraisse. Prenons des exemples : en 1879, nous voyons partir de la *baie de Schmidt* (point 61 de M. Schiaparelli) le canal *Phison* qui se dirige droit vers le *Colæ Palus* ; en 1881 rien n'est changé à ce parcours, mais d'un point situé un peu au nord et sur l'*Euphrates*, part un second canal, nouveau, et c'est ce canal qui court parallèlement au *Phison*, et va aboutir, non pas au *Colæ Palus*, mais à un autre point du *Nil*. Voilà la *gémination du Phison*. Du point marqué 25, part, en 1879, le canal *Titanum*. En 1881, ce canal se trouve exactement dans la même position, mais d'un point situé sur le *Gigantum*, canal voisin, se détache un canal nouveau qui court parallèlement au *Titanum* et c'est encore la *gémination*. Il en est de même de tous les canaux que j'examine sur la carte photographiée que M. Schiaparelli a eu l'extrême obligeance de m'envoyer.

Fait bien remarquable, la présence du NILUS et du NILUS II., en 1879, entre le GANGES et le CERAUNIUS SINUS, était déjà un indice de la gémination qui, sur la carte de 1881-82, se montre encore plus évidente dans cette région.

Après cette simple constatation de faits je demanderai aussi s'il est possible d'admettre que l'*Indus*, à peu près aussi large, et certainement aussi noir que la *mer de Kaiser* en 1881-82, peut n'être que la limite de deux régions inégalement sombres ou diversement colorées, imparfaitement vues ou imparfaitement distinguées l'une de l'autre?

Measures of the Companion to Sirius. By S. W. Burnham, Esq.

During the present season I have made the following measures of the companion to *Sirius* :—

1881.835	42°6	9.72
81.840	43°9	9.56
81.843	43°6	9.20
81.859	43°1	8.87
81.865	43°2	9.62
82.085	47°4	9.48
82.088	44°4	9.64
82.102	43°6	9.11
82.104	43°4	9.35
82.145	41°7	9.25
82.148	43°0	9.36
Mean = 1881.99	43°6	9.38 11 nights.

The measures taken in 1881, the first five of the series, were made with the 12-inch Refractor of the Lick Observatory at Mount Hamilton. The other measures were made with the 18½-inch Refractor of the Dearborn Observatory.

Chicago :
1882, May 3.

On the Variable Star U Cephei. By George Knott, LL.B., B.A.

I succeeded in getting observations of four minima of *U Cephei* in March and April last, the results of which I give below, together with a comparison of the observed times with those deduced by carrying on Dr. Schmidt's Ephemeris (*A. N.* 2382) by the aid of his period 2.49277 days. In accordance with the practice generally adopted in the case of variable stars, the times are reduced to Paris Mean Time, by adding 9^m.3 to the G. M. T. of observation, which was read off from the light-curve to the nearest minute. The observations show that the period is subject to irregularities—a result quite in accordance with those obtained by other observers.